

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 20 juin 1895, à 4 heures

Par MARIE-AIMÉE ALINGRIN

Née à La Martinique, le 5 décembre 1859

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA

GANGRÈNE PHÉNIQUÉE

Président : M. LE DENTU, professeur.

Juges MM. HUMBERT, professeur
RICHELOT, BRUN, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine 15

1895

348

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THÈSE

N°

348

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 20 juin 1895, à 4 heures

Par MARIE-AIMÉE ALINGRIN

Né à La Martinique, le 5 décembre 1859

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA

GANGRÈNE PHÉNIQUÉE

Président : M. LE DENTU, professeur.

*Juges : MM. HUMBERT, professeur.
RICHELOT, BRUN, agrégés.*

*Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses
parties de l'enseignement médical*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine 15

1895

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Boyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie.	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TERRIER.
Pharmacologie.	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.	LANDOUZY.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale.	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBENE
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
	G. SEE.
Clinique médicale.	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
	TILLAUX.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice.

MM. ALBARRAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRE	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MÉNÉTRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SEBILEAU
BRISSAUD	GLEYS	NETTER.	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	RETTERRER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MA SŒUR

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DENTU

Chirurgien des hôpitaux de Paris
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR JULES BOUVIER

Ancien médecin de 1^{re} classe de la marine
Chevalier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR COQUIARD

Médecin principal de la marine
Chevalier de la Légion d'honneur

A MON AMI LOUIS HUSSON

Avocat près la Cour d'appel de la Martinique

AVANT-PROPOS

Nos études médicales terminées, il est pour nous un devoir, et devoir bien doux, de témoigner publiquement notre reconnaissance à tous les maîtres dans les hôpitaux de Paris qui nous ont toujours accueilli avec la plus grande bienveillance.

M. le Dr H. Morestin, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, qui a toujours été pour nous un ami, nous a donné l'idée de ce travail. Nous sommes heureux de lui adresser nos plus sincères remerciements et nous le prions de croire à notre affectueuse gratitude.

M. le professeur Le Dentu nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous le prions de vouloir bien agréer l'expression de notre respectueuse reconnaissance.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553824_0015

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

GANGRÈNE PHÉNIQUÉE

INTRODUCTION

La gangrène phéniquée n'est pas connue depuis très longtemps : la raison en est simple. Avec la découverte de l'antisepsie, s'est produit l'abus des antiseptiques : les dermatologistes ont vite appris à connaître les dermites phéniquées, tandis que les chirurgiens observaient de plus en plus fréquemment l'intoxication de l'organisme et la gangrène des tissus par l'acide phénique.

Il n'y a là rien de spécial à ce topique ; c'est un fait banal de thérapeutique que tout médicament est un poison pour les tissus. Sans vouloir envisager la question

dans son ensemble, et en nous plaçant au point de vue spécial de l'action locale de l'acide phénique, nous voyons que d'autres antiseptiques peuvent produire sur les tissus des désordres plus ou moins sérieux, tout comme l'acide phénique le sublimé et tous les mercuriques peuvent produire sur le tégument externe des éruptions variées; l'acide phénique fait plus, il engendre parfois la *gangrène*. A côté des immenses services dus à son emploi prudent et éclairé dans le pansement des plaies opératoires ou accidentelles, il existe ce que l'on pourrait appeler ses méfaits, ce topique a le défaut de ses qualités.

A peine l'employait-on depuis quelques années (1860) comme désinfectant et comme antiseptique que la spécialité s'en emparait, on a vu l'acide phénique en solution, vendu sous des noms variés, se répandre à l'infini dans toutes les classes de la société, et comme chacun veut être son propre thérapeute, avant d'aller consulter son médecin, l'acide phénique fut bientôt appliqué sur n'importe quel mal, à n'importe quel titre de solution. C'est l'histoire de la gangrène que nous voudrions écrire, laissant en dehors de notre plan les autres accidents dus à l'acide phénique, les éruptions cutanées, et les accidents généraux d'intoxication.

L'importance du sujet nous a décidé à en faire l'objet de notre thèse inaugurale.

HISTORIQUE

Cette variété de gangrène a été peu étudiée jusqu'ici en France.

Déjà, en 1865, Lemaire, dans son ouvrage sur *L'acide phénique*, avait signalé le pouvoir toxique de cet agent, et son action à la fois irritante et caustique sur les tissus.

Mais les premières observations de gangrène phéniquée que nous ayons vues signalées sont celles de *M. Tillaux* (1871) et *M. A. Poncet* (1872), ces dernières recueillies à Lyon dans le service du professeur Ollier, ces deux auteurs insistaient déjà sur l'importance de la mauvaise qualité de la solution dans la genèse de la gangrène phéniquée.

En 1881, *M. Chevassus* soutient sa thèse inaugurale sur les accidents dus aux pansements à l'acide phénique.

Dans son travail, l'auteur étudie l'intoxication phéniquée, les dermites dues aux applications locales du topique ; mais il ne dit mot sur la gangrène phéniquée qu'il semble ignorer.

Nous ferons le même reproche à la thèse de *Blusson* qui date de 1884. Ici, nous trouvons mentionnée la gangrène phéniquée ; mais l'auteur paraît lui attribuer une

minime importance, si l'on en juge par le peu de lignes qu'il lui consacre.

En 1886, paraissent la thèse d'agrégation de *Brun*, et le mémoire de *Secheyron*.

Brun n'admet guère la gangrène à la suite « d'emploi chirurgical » de l'acide phénique. Malheureusement, quelques observations montrent que des solutions faibles peuvent engendrer la gangrène.

Secheyron est le premier qui ait envisagé cette importante question dans son ensemble. Son mémoire, d'ailleurs, court et incomplet, est le premier travail digne de remarque sur la gangrène phéniquée.

En 1889, la *Société de chirurgie* discute cette importante question à propos d'un malade de *M. Monod*. *MM. Ollier, Tillaux, Lucas-Championnière, Routier, Kirmisson, Quénu, Le Dentu, Chauvel, Nicaise, Terrier, Terrillon*, rapportèrent avoir chacun observé un ou plusieurs cas semblables survenus dans des circonstances analogues, à savoir : gangrène sèche totale de l'extrémité d'un ou plusieurs doigts (*Routier*) à la suite d'immersion dans une solution phéniquée. *M. Terrillon* raconta qu'il avait observé à l'Institut Pasteur plus de dix morsures de doigts traités de cette façon avec gangrène consécutive.

L'année dernière (1894), la *Société de Chirurgie* a repris cette question, toujours à l'instigation de *M. Monod*, *MM. Delorme, Peyrot, Routier* et *Championnière* prirent la parole et insistèrent à la fois sur la mauvaise qualité de la solution, et sur la gravité de l'attrition des tissus, comme cause principale de gangrène.

Enfin, tout dernièrement, M. Laugier a communiqué à l'Académie de médecine trois nouveaux cas de gangrène d'un doigt survenue à la suite de l'enveloppement prolongé dans un pansément phéniqué. Il en tirait des conclusions importantes au point de vue prophylactique.

A l'étranger, la gangrène phéniquée a donné lieu à très peu de publications ; celles que nous avons découvertes sont mentionnées à l'index bibliographique.

Nous avons recueilli à peu près toutes les observations françaises publiées, soit dans les périodiques, soit dans les comptes-rendus des sociétés savantes ; leur nombre est suffisant pour permettre de tracer un tableau d'ensemble de la gangrène phéniquée, en étudiant les causes, les symptômes, la marche, le diagnostic et le traitement de ce redoutable accident.

ÉTIOLOGIE. PATHOGÉNIE

Division. — L'intérêt de la question qui nous occupe réside presque tout entier dans l'étude des causes qui déterminent ou favorisent l'apparition de la gangrène phéniquée, d'où la division toute logique de ce chapitre en *causes déterminantes et en causes prédisposantes ou adjuvantes*.

Les premières ne peuvent être trouvées que dans les qualités de la solution employée, la nature et le siège du traumatisme. *Tout d'abord la solution peut être mal faite*. Il peut persister au fond du vase de petits cristaux d'acide phénique pur mal dissous. Au moment de s'en servir, les malades agitent le flacon ; ils produisent ainsi une émulsion tenant en suspension de l'acide pur et trempent dans cette émulsion le linge destiné au pansement.

« Il est aisé, dit M. Tillaux, de concevoir ce qui se passe
« alors : l'acide phénique pur qui se trouve dans l'émul-
« sion, se dépose sur la partie blessée comme il se dépo-
« sait avant au fond du flacon. Il résulte du contact des
« tissus avec un caustique aussi puissant que l'acide phé-
« nique, une gangrène ». Cette cause de gangrène cons-

titue, nous l'accordons, une exception, mais elle existe, ainsi qu'en fait foi l'observation due au professeur Tillaux.

Beaucoup plus souvent, *c'est le titre trop élevé de la solution* qui est en cause, et non sa mauvaise fabrication. « *La solution forte* » d'acide phénique, soit à 1/20, est employée dans presque tous les services de chirurgie. Or, la pratique courante nous apprend que cette solution est plus que désagréable à la majorité des opérateurs, et que chez certains l'emploi n'en peut être continué sans provoquer de l'anesthésie et des dermites variées.

Si telle est l'action de la solution au 1/20 sur des tissus sains, rien d'étonnant à ce qu'une baignation prolongée, dans la dite solution, produise de la gangrène sur un doigt atteint de traumatisme ou de panaris.

Dans la majorité des cas, ce n'est pas la solution forte qu'on emploie au moins dans les hôpitaux où le danger des solutions fortes est connu. C'est une solution faible à 1/50. Il n'en est pas moins démontré (*Observation de Morestin, 2^e observation de Monod, 1894*) que même à ce faible titre, l'acide phénique peut déterminer de la gangrène. M. Championnière l'a dit à la Société de Chirurgie (discussion de 1889); il a ajouté qu'il faut pour cela que le bain ait été longtemps prolongé.

EN SECOND LIEU vient *l'influence de la blessure*. Les orateurs de la Société de Chirurgie, MM. Lucas-Championnière et Monod en 1889, M. Delorme en 1894, ont bien dégagé la notion suivante : « De toutes les plaies « soumises à l'action des bains phéniques, celles qui se « prêtent le mieux à l'éclosion d'accidents gangréneux

« sont les plaies contuses, à bords machés, *les plaies par*
« *écrasement.* »

Ceci est une donnée de pathologie générale : à l'égard de pareils tissus les antiseptiques caustiques se comportent comme des microbes. Ceux-ci infectent, ceux-là gangrènent plus facilement des tissus machés que des tissus sains.

A côté de ces influences étiologiques tenant à la solution et à la blessure, se placent deux causes adjuvantes de gangrène phéniquée, nous voulons parler de la compression exercée par le pansement et de la disposition particulière du sujet.

La compression exercée par le pansement peut jouer un rôle qui, selon nous, mérite d'être pris en considération : si la compression est trop énergique (et c'est le seul cas envisagé ici) elle peut occasionner des troubles circulatoires, dont les effets s'ajoutent à ceux de la solution caustique. Des expériences de Viennois entreprises à l'instigation d'Ollier, il résulte que chez certains animaux (lapins, poules) la striction exercée sur un membre immergé dans une solution phéniquée, paraît jouer un rôle de protection contre une intoxication interne. Cet heureux effet est dû vraisemblablement à l'arrêt de la circulation produit par la ligature du membre. Nous n'avons mentionné ces expériences qu'à titre de curiosité, sans vouloir conclure de l'animal à l'homme. Les conditions ne sont pas d'ailleurs les mêmes chez l'homme ; en effet, de semblables intoxications n'ont pas été rapportées dans la gangrène sèche, consécutive à l'immersion dans la solution d'acide phénique. La petite quantité de liquide

absorbée par rapport à la masse du corps, et l'action prompte du caustique, peuvent jusqu'à un certain point servir à expliquer cette immunité de l'organisme et l'absence de mélanurie. En effet, ce symptôme, un des premiers en date et en importance dans une intoxication phéniquée, ne paraît pas avoir été observé : aucune de nos observations n'en fait mention.

Nous en aurons fini avec l'étiologie de la gangrène phéniquée quand nous aurons envisagé l'influence du blessé après celle de la blessure. En d'autres termes, ne faut-il pas joindre à l'influence des causes déjà connues, une disposition particulière du blessé à être mal impressionné par une médication qui laisserait intact son voisin. Cette question, qui sort un peu du domaine de l'étiologie pure pour entrer dans celui de la pathogénie, a été complètement laissée de côté par les auteurs français. Max Kortum (1) lui a consacré un article important. D'après cet auteur la pathogénie des accidents doit être interprétée de la façon suivante. « L'acide phénique est mis directement en contact avec des terminaisons nerveuses des branches cutanées au moyen de la brèche que le traumatisme a ouverte dans les téguments, si ce contact est rapide, de peu de durée, il ne peut rien s'en suivre de fâcheux ; s'il se prolonge, l'acide exerce sur le nerf une action toxique et supprime totalement ses fonctions. Il en résulte, en dernière analyse, la mort des éléments vivifiés par le nerf, la nécrose. En somme, il s'agit d'une

1. Max Kortüm (*Intern. Klinische Rundschau*). Année 1888, n. 52.

trophonévrose particulière, remarquable simplement par la rapidité de sa marche. Cette hypothèse est d'autant plus admissible que l'acide phénique est connu depuis longtemps comme anesthésique local.

Cette interprétation de M. Kortüm est plausible. Mais il semble y avoir quelque chose de plus précis à dire, quelque idée plus pratique à émettre. La malade de Monod (Obs. II), était en effet sujette aux engelures, elle avait constamment les extrémités froides. Celle de M. Carlier avait une onyxis, si on ajoute à ces détails le point précisé par Championnière, Monod et Delorme à la Société de Chirurgie, c'est-à-dire la prédisposition à la gangrène des tissus contus et machés, on peut conclure que si la gangrène doit survenir ; elle choisira de préférence des tissus mal défendus par une vitalité moindre, les doigts écrasés, des orteils atteints d'onyxis, les territoires à engelures, les parties violemment contuses. Qu'il s'agisse d'action directe de l'acide phénique sur le nerf, la chose est probable. Mais c'est dans des conditions plus haut signalées, quand la vitalité nerveuse du membre est au-dessous de la normale, que la gangrène aura le plus de chance de se produire.

En 1869, Léon Danis a institué des expériences qui montrent bien le processus de nécrobiose engendré par l'acide phénique sur les tissus.

Une lotion rapide d'acide phénique liquide, aussitôt essuyée que faite, produit de la chaleur, de la rougeur, de l'aridité de la peau, sans passer au blanc mat.

Appliquée sur la peau de l'avant-bras, une légère couche du même liquide y détermine immédiatement une sen-

sation de chaleur, une coloration blanc mat ; bientôt après, et en moins d'une minute, la sensibilité de la partie touchée devient obtuse et presque nulle ; ceci à l'appui des idées de Max Kortüm.

Pour une couche un peu épaisse, sous forme de goutte, on éprouve de la chaleur et la peau passe plus rapidement au blanc de brûlure épidermique, la sensibilité est complètement nulle à plus d'un millimètre de profondeur, au point qu'on peut enfoncer une aiguille et faire sortir une gouttelette de sang sans avoir la sensation de piqûre.

Dans les deux cas d'action prolongée de l'acide, environ 5 minutes après son application, on peut par un léger grattage, enlever une pellicule épidermique passée du blanc mat au rose tendre, se fonçant ensuite pour devenir brunnâtre, sous laquelle se trouve une coloration blanc mat du corps muqueux de Malpighi, criant sous une pointe d'aiguille comme un cuir tanné ; au bout d'un quart-d'heure, les portions raclées deviennent brunes. Lorsque la surface est sèche, la pellicule épidermique ne s'enlève que difficilement, elle devient adhérente, aride et parcheminée. Les parties touchées font saillie, et autour d'elles se produit une aréole rouge qui devient le siège d'une sensation de chaleur.

La douleur persiste jusqu'à la production blanche ; dès qu'elle a paru, si on réapplique une nouvelle quantité d'acide au même endroit, on ne perçoit pas de nouvelle chaleur. Elle ne revient qu'après la formation de l'aréole.

Enfin, la partie couverte d'acide prend l'aspect de tissu mortifié superficiellement escharifié ; trois heures

après, on ne ressent plus rien, mais la région est douillette.

Au bout de deux jours, l'épiderme à peine touché par l'agent caustique se détache en petites écailles; six ou huit jours après il y a une desquamation furfuracée qui montre au-dessous d'elle la peau tout à fait normale. A un degré supérieur l'épithélium cautérisé s'enlève au bout de huit jours, par écailles, laissant sous lui une surface rouge qui se desquame.

Vers le septième jour, les eschares plus profondes commencent à s'éliminer de la circonférence au centre, non sans une certaine douleur et une certaine excitation la nuit; elles tombent vers le quinzième jour, laissant au-dessous d'elles une surface rouge qui se desquame. Plus de trois semaines après, la peau n'est pas encore revenue à sa teinte normale, et il reste une cicatrice légèrement gaufrée.

Telles sont les expériences de Léon Danis sur lui-même évidemment, le processus ne marche pas tout à fait de même dans le cas de gangrène phéniquée soumis à l'observation des chirurgiens. Dans ceux-ci, le processus gangréneux se manifeste beaucoup plus vite, provoqué par des solutions souvent faibles; mais il s'agit de tissus contus, mâchés, d'une vitalité très amoindrie. Les expériences de Léon Danis, au contraire, ont été pratiquées avec une solution saturée, mais sur des tissus sains, aussi le processus a-t-il été plus lent. Nous avons pensé que ces expériences dont les résultats concordent avec les données de l'étiologie et de la clinique, méritaient d'être relatées.

SYMPTOMES

L'étude clinique de la gangrène phéniquée nous montre une lésion toujours semblable, une série de phénomènes nécrotiques toujours la même, et enfin un résultat toujours identique : *la momification* des tissus imprégnés d'acide phénique. Les observations semblent calquées les unes sur les autres, et il nous sera facile, d'après ces dernières, de présenter un tableau clinique de la gangrène phéniquée.

On peut distinguer deux phases dans l'évolution de la gangrène phéniquée : *une période d'envahissement* des tissus par la gangrène, le processus marchant de la superficie à la profondeur ; *et une période d'état puis d'élimination*, pendant laquelle le segment du membre étant envahi totalement par le processus nécrotique, le mort va, peu à peu, se séparer du vif.

Première phase. — L'étude des commémoratifs fournit des renseignements variés suivant le cas. A la suite d'une plaie, d'une contusion insignifiante, d'une onyxis rebelle, l'orteil ou le doigt sont plongés dans une solution forte d'acide phénique, à 1/20 à 1/60, ou encore dans la solution pure de phénol Bobœuf, si répandue.

Au lieu d'être immergés, la phalange, l'orteil, sont en-

tourés d'un linge, de charpie imbibés d'une des solutions précédentes. Parfois même le malade combine les deux procédés, immersion d'abord, pansement ensuite.

Dans tous les cas, quelles qu'aient été les circonstances du début, la maladie va évoluer de la même façon. Aussitôt après l'immersion dans le caustique, ou après l'application du pansement, le blessé ressent parfois une légère cuisson ; une douleur peu intense sous le pansement. La durée de cette douleur est courte, et son acuité ne pousse pas le malade à enlever le pansement ; la plupart des malades supportent volontiers cette douleur qu'ils considèrent comme le résultat d'une action bienfaisante ; c'est à son existence et à son intensité qu'ils mesurent le pouvoir du médicament. Sachons seulement que cette douleur vraie est rare en pareil cas ; non seulement l'application de l'acide phénique est généralement indolore, mais la propriété anesthésique des solutions phéniquées fortes est accusée bien souvent par les chirurgiens. Dans certains cas, le malade accuse même au bout de quelques minutes une sensation de « doigt mort ».

Durant cette période d'installation du processus gangréneux, la peau offre d'abord une teinte blanc grisâtre, puis bleuâtre. Parfois, il se produit une sorte de vésication et l'on voit apparaître sur la zone atteinte des phlyctènes contenant une sérosité brunâtre.

La partie malade est le siège d'une anesthésie superficielle au début, mais qui devient de plus en plus profonde dans les jours suivants. A côté de cette anesthésie, le malade se plaint parfois de douleurs spontanées, profondes : il y a de l'anesthésie douloureuse.

Cette première phase dure de deux à cinq jours ; pendant ce temps on assiste à l'envahissement de la gangrène ; le doigt ou l'orteil paraissent s'effiler, les tissus se racornissent, formant une sorte de coque noire insensible autour des phalanges.

Deuxième phase. — La gangrène est parfaite et totale du quinzième au vingtième jour, quelquefois beaucoup plus tôt.

Alors les parties malades présentent un certain nombre de caractères qu'on peut résumer d'un mot : elles sont momifiées.

Le doigt est noir, plus petit qu'à l'état normal, ratatiné, « ridé comme un vieux poireau desséché » ; il est transformé en une masse dure et sèche comme de la corne, à la surface de laquelle on distingue encore les plis et les sillons de la peau, il se termine par une extrémité effilée portant encore un ongle bien distinct.

Pendant que s'établit la momification et qu'elle arrive au degré précédent les parties voisines, qui n'ont pas été touchées par le caustique, rougissent, se tuméfient, deviennent enflammées et douloureuses ; c'est un travail d'élimination grâce auquel le mort va se séparer du vif. Il survient un petit sillon, circulaire généralement, qui se creuse de plus en plus, laissant suinter un peu de sérosité purulente. Le sillon atteint la phalange. La délimitation est alors très nette entre le mort et le vif ; ce dernier forme autour de celui-là une sorte de circonvallation laissant en contre-bas la partie momifiée.

Après une période qui peut durer de quinze jours à trois semaines une ou plusieurs phalanges se détachent.

Souvent l'élimination est plus longue. Cette période peut se trouver entravée par des accidents communs à toute plaie ; mais à un moment, les phalanges desséchées tombent. A l'extrémité digitale respectée existe une plaie simple, une sorte de moignon avec saillie d'un os phalangien. Cette forme de la plaie doit être retenue, car elle est la source d'indications opératoires spéciales.

Ajoutons, pour être complet, que pendant cette période de momification achevée et d'élimination, le segment du membre intéressé est absolument insensible à la piqure même très profonde, le malade ne ressent plus aucune douleur spontanée.

Telle est la physionomie clinique de la gangrène phéniquée.

Sa marche est progressive et envahissante en profondeur, au point de détruire la totalité du segment du membre atteint par le caustique, Mais en revanche, elle n'a aucune tendance à envahir les parties qui n'ont pas été touchées par les solutions phéniquées.

La durée est variable, ainsi qu'il ressort de nos observations et, suivant les cas, l'élimination complète des parties gangrénées peut ne se faire que le vingtième ou trentième ou trente-cinquième jour après l'application du caustique.

La terminaison constante c'est l'élimination du segment de membre atteint, une fois en marche, le processus nécrosique ne rétrocede pas.

Remarque. — Au cours de ce tableau clinique, nous n'avons eu en vue que la gangrène phéniquée des doigts et des orteils qui est de beaucoup la plus fréquente.

Nous ne serions pas complet si nous ne disions quelques mots de la gangrène phéniquée de la verge.

Ici c'est toujours à la suite d'un coït suspect, à titre préventif; ou bien après l'apparition d'une lésion quelconque sur la verge, à titre curatif, que le malade applique sur le prépuce un pansement humide phéniqué. La physiologie de la gangrène phéniquée de la verge ne présente rien de spécial; c'est toujours le même processus nécrosique allant de la superficie vers la profondeur, respectant les parties non touchées par le caustique; les parties malades étant séparées des parties saines par un sillon ordinairement circulaire. La marche est ici plus rapide, et cela s'explique, il nous semble, par la ténuité plus grande des tissus et leur moindre épaisseur. Quand le processus gangreneux, au lieu d'évoluer uniquement sur le prépuce, atteint le gland, il doit en résulter des ulcérations difficiles à guérir et qui doivent à leur suite laisser des cicatrices plus ou moins étendues. Nous n'émettons ces idées que sous forme d'hypothèse; car, dans les deux seules observations que nous possédons, la gangrène s'est limitée au prépuce.

Nous ne dirons rien, au point de vue clinique, de la gangrène phéniquée de la vulve chez les femmes enceintes ou accouchées, c'est un accident peu connu, dont l'existence est discutée par Brun, et qui, en tous cas, doit être rare.

DIAGNOSTIC

Les momifications des extrémités ont un aspect si particulier, qu'un observateur prévenu reconnaît facilement leur origine. Nous ne saurions trop insister sur l'aspect si spécial de ces extrémités sèches, ratatinées, noirâtres, analogues en un mot à des doigts de momie. Le processus gangréneux, bien loin de progresser sur la racine du membre, comme certaines gangrènes sèches, présente au contraire ce caractère essentiel de se localiser spontanément et toujours. Voilà pour l'aspect de la lésion.

Ajoutons à cela l'importance capitale des commémoratifs, ceux-ci ne font presque jamais défaut. En voici bien assez pour établir toujours et absolument le diagnostic. Celui-ci sera d'autant plus facile que la gangrène sera localisée sur un seul doigt et qu'elle sera observée sur un sujet jeune, sain, en possession d'un système circulatoire indemne de lésion.

Exceptionnellement on peut être obligé de réserver son diagnostic, ainsi dans un cas de cautérisation d'une plaie à l'acide phénique et d'application consécutive d'un lien à la base du doigt, de la phalange blessée, la constriction, si elle est forte et maintenue plusieurs heures,

joue dans ce cas un rôle prépondérant. Il faudrait alors faire la part de l'un et de l'autre facteur dans la genèse de la gangrène; mais ce sont là des idées théoriques, elles supposent un concours de circonstances, réalisables sans doute, mais que nous ne retrouvons dans aucune observation.

Après toutes les considérations précédentes, nous avons bien peu à dire sur le diagnostic différentiel proprement dit. La gangrène diabétique coïncide généralement avec d'autres signes de glycosurie. Le plus souvent c'est une gangrène humide, s'accompagnant de réaction locale plus ou moins intense, les battements artériels sont conservés, le membre est chaud; les phénomènes généraux sont d'ordinaire graves. La marche est progressive et envahissante. Rarement la gangrène diabétique est sèche. En tous cas la présence ou l'absence du sucre dans les urines constitue un fait capital, et dans l'espèce le meilleur élément de diagnostic.

La gangrène sèche spontanée est celle qui offrirait le plus d'analogie avec celle qui nous occupe. Mais ici absence de commémoratifs, il s'agit d'un vieillard aux artères dures et ossifiées. Le début est souvent marqué par des phénomènes douloureux aussi intenses que subits. En tout cas la gangrène s'étend toujours à un segment de membre important, le pied, la jambe. Les battements artériels sont diminués ou absents bien au-dessus de la gangrène. Ce sont là des caractères bien différents de ceux de la gangrène phéniquée.

Mais on peut se trouver placé en présence d'un autre cas. Bar, dans sa thèse d'agrégation sur «*Les méthodes*

antiseptiques en obstétrique » a signalé comme possible, l'apparition de plaques de gangrène au niveau des organes génitaux après l'emploi d'injections d'eau phéniquée à 2 0/0 pour peu que les solutions l'aient été en grande abondance.

Outre que ces cas sont exceptionnels (Brun), on évitera de les confondre avec la gangrène vulvaire due à l'état puerpéral, en se souvenant qu'en ce cas, l'état général est mauvais, que la femme présente des phénomènes de septicémie plus ou moins accentués.

S'ils'agit comme chez les malades de Ravanier et d'Ollivier, d'une gangrène du prépuce, on ne songera pas à un chancre phagédénique dont il suffirait de rechercher les autres signes : état du fond et des bords de la plaie, adénopathie, etc. On ne confondra pas non plus la gangrène phéniquée de la verge avec la gangrène diabétique de cette région.

Le diagnostic de gangrène par application caustique étant posé, on peut hésiter sur la nature du caustique. L'hypothèse peut se trouver réalisée : l'erreur peut être commise; tout acide peut déterminer le même effet que l'acide phénique. A titre de curiosité, nous citons une observation de Scheyron, très instructive à cet égard.

Une jeune fille de dix ans, entre à la salle Giraldès, pour une gangrène sèche de l'extrémité du médius droit. La gangrène est limitée à la partie moyenne de la seconde phalange. Le doigt est effilé, jaune noirâtre, sec, insensible, un sillon d'élimination apparaît sur les limites du mal. La mère raconte que sur les conseils d'un pharmacien, elle a cautérisé une verrue de la pulpe du médius

avec de l'acide azotique fumant. L'application fut pratiquée inconsidérément par la mère; celle-ci, n'ayant pas compris l'indication du pharmacien, trempa une compresse dans le liquide pur et entoura l'extrémité du doigt de cette compresse.

L'enfant fut envoyée en classe souffrant beaucoup; mais des douleurs intolérables ne tardèrent pas à se montrer. Le pansement fut néanmoins conservé pendant une heure environ; en ce moment le pansement fut défait, le doigt devenu jaune noirâtre, insensible au toucher, était encore le siège de douleurs vives, constrictives. Il fut lavé à grande eau.

Des cataplasmes furent appliqués jusqu'au moment de l'entrée de la malade à l'hôpital, quatre jours après l'accident.

L'élimination demanda plusieurs semaines à s'effectuer. L'extrémité du doigt se détacha; la plaie se cicatrisa d'une manière régulière. Deux mois environ après l'accident, la petite malade était guérie.

L'analogie de cette gangrène avec celle due à l'acide phénique est si complète qu'en l'absence de commémoratifs, tout diagnostic est impossible.

Toutefois, faisons remarquer la vivacité des douleurs au début, opposée à l'absence à peu près constante des douleurs dans le cas de gangrène par application phéniquée.

PRONOSTIC

Le pronostic de la gangrène phéniquée est donc très grave puisqu'elle entraîne des mutilations d'étendue variée sur des organes importants. Heureusement, c'est une gangrène qui n'a aucune tendance à se propager par contiguïté, et que la guérison ait été spontanée, ou qu'elle soit survenue à la suite d'une exérèse, elle demeure toujours définitive.

TRAITEMENT

Quel traitement instituer contre la gangrène phéniquée? La question mérite d'être scindée. Avant d'étudier le traitement proprement dit de cet accident, nous voudrions exposer les divers moyens prophylactiques destinés à le rendre plus rare, sinon à le faire disparaître.

Et d'abord, il serait bon de publier chaque cas de gangrène phéniquée, afin de faire connaître la possibilité et la gravité de ces accidents. Bien que leur fréquence soit grande, nous n'avons trouvé que très peu d'observations publiées.

En second lieu, nous voudrions voir interdire la vente de ces nombreuses spécialités à base d'acide phénique, sans que la teneur en caustique et le mode d'emploi soient clairement indiqués sur l'étiquette du flacon.

En procédant de la même idée, interdiction devrait être faite aux pharmaciens de délivrer une solution phéniquée sans ordonnance, quel que soit le titre de cette solution. Ceci nous amène à discuter la question de responsabilité du pharmacien, en cas d'accidents gangréneux d'origine phéniquée.

Un pharmacien qui, sans ordonnance du médecin,

délivre une solution phéniquée, ou applique sur une plaie un pansement phéniqué, est-il responsable pécuniairement des conséquences de son initiative? La réponse n'est pas douteuse. D'ailleurs, un jugement rendu il y a quelques mois, et qui a fait grand bruit dans le monde médical, établit à tout jamais la doctrine de la responsabilité complète et absolue.

Dans les cas d'urgence, où le pharmacien est obligé de faire un pansement, il doit avant tout chercher à ne pas nuire au malade. Il doit se borner à recouvrir la plaie de gaze iodoformée ou mieux salolée, ou de compresses humides boriquées. En suivant cette pratique, pourtant bien simple, les pharmaciens éviteront aux blessés l'éclosion d'accidents sérieux et, à eux-mêmes, la charge d'une grosse responsabilité.

Les considérations précédentes sont, en somme, du domaine de l'hygiène publique et de la médecine légale, plus encore que de la thérapeutique chirurgicale; il nous a paru indispensable de les rappeler. Mais en voici d'autres qui s'adressent plus particulièrement aux praticiens. Elles peuvent se résumer en deux mots; n'employer que des solutions glycerinées de phénol absolu, à un titre très faible. Ceci mérite quelques développements.

C'est un fait bien connu que le pouvoir caustique du phénol est d'autant plus considérable, qu'il est moins pur. Par conséquent, il est indispensable de n'employer pour les solutions chirurgicales usuelles que du phénol absolu. C'est une recommandation sur laquelle insiste beaucoup M. Lucas-Championnière.

En second lieu, on ne doit user que de solutions glycé-

rinées. On sait que le phénol est soluble dans l'alcool, la glycérine et l'eau, moins dans ce dernier liquide que dans les deux autres. Or, des expériences instituées par M. Bardet, il résulte que les solutions glycinées d'acide phénique ont le même pouvoir antiseptique que les solutions alcooliques ou aqueuses, sans avoir la même causticité. Quand on ajoute ensemble parties égales de glycérine et d'acide phénique, il n'y a pas simple mélange, mais bien une véritable combinaison dans laquelle la propriété caustique de l'acide phénique est considérablement atténuée, tandis que son action antiseptique est conservée dans des proportions égales à celles de l'acide phénique employé seul. En outre, de cette propriété, la glycérine facilite admirablement la solubilité de l'acide phénique, résultat qu'on n'obtient pas d'une façon aussi parfaite avec l'alcool.

Enfin on ne doit employer pour les pansements humides, que des solutions très faibles, renouveler souvent les pansements afin de surveiller leur action ; c'est là le corollaire des données étiologiques exposées au début de cette étude. La solution à 1 0/0 est suffisante, et on ne doit élever la teneur en acide phénique qu'avec les plus grandes précautions et la surveillance la plus attentive.

Si l'on veut toute notre pensée, nous avancerons qu'il serait désirable de voir les bains et les applications d'eau phéniquée disparaître de la thérapeutique chirurgicale courante. Nous avons d'autres antiseptiques, les mercuriques par exemple, dont le pouvoir microbicide égale, s'il ne le dépasse, celui de l'acide phénique, qui n'ont pas l'inconvénient grave de stupéfier, puis de gangrener les

tissus, et qui, étant plus faciles à manier que l'acide phénique, nous semblent bien supérieurs à lui. Réservons les solutions d'acide phénique pour recevoir et baigner le instruments de chirurgie, pour désinfecter et « jambonner » par un contact rapide, entre des mains éclairées certaines plaies opératoires. C'est leur laisser encore une place très enviable dans les pratiques de la chirurgie antiseptique. Mais évitons de les employer couramment en applications locales en bains prolongés.

Après cet exposé, long peut-être, mais indispensable, du traitement prophylactique de la gangrène phéniquée, nous arrivons maintenant à l'étude du traitement proprement dit de cet accident. En présence d'une gangrène phéniquée d'un doigt ou d'un orteil, que faut-il faire ?

Deux méthodes sont en présence :

L'expectation ;

L'intervention précoce. Examinons les avantages de l'un et de l'autre.

La première consiste à attendre que la chute du segment nécrosé se fasse spontanément. Alors seulement que celle-ci est un fait accompli, le chirurgien intervient pour régulariser le moignon, enlever à la pince coupante les fragments osseux non détachés qui émergent de la surface de section des tissus mous. Cette manière de procéder, conservatrice par excellence, a l'avantage de ne faire que l'indispensable, mais elle a le grave inconvénient de laisser persister un foyer gangreneux pendant trois, quatre et même cinq semaines, ce qui n'est pas toujours sans danger. En outre, la guérison spontanée, sans interven-

tion précoce, laisse après elle une cicatrice plus ou moins vicieuse, parce qu'elle est étendue, irrégulière et presque toujours terminale aux doigts, ceci a son importance. Nous ne parlons pas des douleurs persistantes longtemps après la guérison : elles sont notées dans quelques-unes de nos observations, où l'amputation précoce n'a pas été pratiquée.

En principe, nous repoussons le procédé, et nous sommes résolument partisan d'une intervention précoce. Dès que le segment du membre paraît voué à la gangrène, il faut le séparer des tissus sains, par une amputation : celle-ci doit être pratiquée en tissus parfaitement sains, mais avec économie, cela va sans dire. Nous adoptons cette ligne de conduite pour les mêmes raisons qui nous ont fait repousser la première. Elle supprime un foyer gangreneux ; et, grâce à la réunion par première intention, qui est de règle, elle donne en huit ou dix jours, une cicatrice idéale. Enfin, à condition d'amputer en tissus sains le malade ne reste pas, comme en cas de gangrène par athérome, en outre, exposé aux gangrènes secondaires du moignon. Nous le répêtons en terminant, cette manière de procéder nous semble la seule vraiment chirurgicale : avec elle, nous voici bien loin des tentatives d'amputation à l'acide phénique, faites par M. Ollier.

Dans les pages qui précèdent, nous n'avons eu en vue que la gangrène des doigts ou des orteils, la plus ordinaire. Mais s'il s'agit d'une gangrène du prépuce ou du gland, nous pensons que l'expectation doit être la règle, sauf à réparer ultérieurement les dégâts de la gangrène par une opération anaplastique.

Enfin, s'il s'agit d'une gangrène de la vulve, le seul traitement à employer sera, après suppression de la cause, le pansement des ulcérations avec un antiseptique faible et peu irritant, incorporé ou non à un corps gras.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

L. Secheyron (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, août 1886).

Alphonsine L..., 18 ans, couturière, de bonne santé habituelle ; toutefois quelques cicatrices d'abcès strumeux en arrière de l'oreille droite.

Le 20 avril 1885. — L... se pique à la phalangette du médius gauche avec une aiguille de la machine à coudre ; le pharmacien ordonne du phénol Bobœuf et fait un premier pansement avec la solution pure. Le pansement couvre la première et la deuxième phalange ; il est maintenu par un petit lien en caoutchouc, peu large, peu serré. La malade ne souffre ni dans la soirée, ni dans la nuit. Le lendemain, elle ressent un engourdissement du doigt, s'aperçoit d'un gonflement, d'une rougeur diffuse peu étendue sur les bords du pansement.

Deux jours après, quarante heures après le pansement environ, elle enlève ce dernier et applique des cataplasmes.

Au quatrième jour, la malade était soumise à notre observation. Le doigt paraissait effilé, allongé, raccourci au niveau de la première phalange ; la seconde phalange était gonflée, rouge, peu douloureuse. Il était encore difficile de déterminer la région d'élimination.

Les jours suivants, un sillon apparaissait près de l'extrémité supérieure de la deuxième phalange. Trente quatre jours après l'accident, la lenteur de l'élimination déterminait M. Le Dentu à intervenir. L'amputation de la première phalange dans la continuité fut pratiquée.

Le pansement de Lister (acide phénique) fut appliqué. La guérison s'effectua rapidement sans complication. La malade quitta l'hôpital le 6 juin, douze jours après l'opération.

La pièce a été présentée à la Société anatomique le 5 juin 1885.

OBSERVATION II

Peraire, in Secheyron, mémoire cité.

Le malade M. B..., 28 ans, ingénieur, en coupant son pain, le 15 février 1886, se fit une plaie à la pulpe du pouce droit. La plaie était transversale, longue de 1 centimètre, profonde. L'hémorragie qui se produisit fut arrêtée avec la pointe du thermocautère et la plaie fut pansée avec des compresses de gaze, trempées dans une solution d'acide phénique à 1/20.

La douleur qui succéda à cette intervention fut légère. Des phlyctènes se produisirent les jours suivants sur la face dorsale du pouce, et le malade continua de se panser journellement avec la même solution phéniquée.

Le 1^{er} mars. — Il se présenta à l'hôpital Beaujon (service de M. Labbé), avec un sphacèle intéressant la totalité du pouce. Les tissus étaient noirâtres et insensibles à la piqure superficielle ou profonde. Les tissus voisins de l'eschare formaient un bourrelet au-dessus des portions mortifiées au dire du malade, on n'avait jamais exercé de compression trop forte sur son doigt. La solution phéniquée était donc le seul agent qui ait pu produire ce sphacèle.

M. Labbé ordonna des applications de compresses trempées dans une solution très faible d'acide borique. Nous avons perdu de vue le malade.

OBSERVATION III

Carlier (*Gazette des hôpitaux*, 1892).

Joséphine B..., 19 ans, journalière, entre le 3 décembre 1891 à l'hôpital Saint-Sauveur de Lille.

Bonne santé habituelle, mais B... est une hystérique souffrant depuis trois mois d'une onyxie latérale du gros orteil droit, B..., se rendit le 29 novembre à la consultation du bureau de bienfaisance où on lui conseilla l'application permanente, sur l'orteil malade, d'une solution phéniquée dont il m'a été impossible de connaître le titre.

Le traitement fut commencé le 30 novembre, et consista dans l'application continue d'ouate bien imbibée de la solution médicamenteuse prescrite. Pendant les quatre premiers jours de son application, ce traitement ne provoqua aucune douleur, mais la malade s'aperçut bientôt que l'orteil ainsi traité prenait une teinte bleuâtre. Dès lors surviennent dans l'orteil, mais surtout dans le voisinage, de vives douleurs analogues à celles que produirait une brûlure. C'est à ce moment que la malade se décida à entrer à l'hôpital.

Etat à l'entrée (3 décembre 1891) : Je constate une gangrène des téguments qui recouvrent tout le gros orteil droit et la face interne du second orteil. La lésion s'étend en arrière jusqu'au col du premier métacarpien. La délimitation des portions gangrénées prouve, aussi nettement que possible, que la gangrène a bien été provoquée par l'action de la solution phéniquée, sur les téguments. Le gros orteil est gangrené dans sa totalité parce

que la malade y faisait un pansement qui comprimait tout le pourtour de l'orteil, et la gangrène est limitée à la seule face interne du second orteil, cette face seule ayant été en contact avec le pansement appliqué sur le gros orteil.

Au moment de l'admission de la malade à l'hôpital, le gros orteil offre une teinte noirâtre, et est recouvert de quelques phlyctènes remplies d'une sérosité brûnâtre. La perte de la sensibilité est complète, et les douleurs ont presque entièrement disparu.

Plus de réaction inflammatoire dans le voisinage des parties lésées. Pas de fièvre. Les urines, examinées à plusieurs reprises, ne renferment ni sucre, ni albumine.

On creva les phlyctènes et on appliqua un pansement à l'iodoforme.

Pendant les jours suivants, les parties gangrenées se desséchèrent et le 11 décembre, l'orteil s'était momifié, était devenu dur, sec, rattaché et délimité, à son point d'attache avec le pied, par un sillon comprenant toute l'épaisseur du derme.

Le 16 décembre. — J'opère la malade. J'enlève le premier orteil avec son métatarsien, j'enlève aussi le deuxième orteil en prenant soin de conserver la peau de la face externe, restée saine, pour en former un petit lambeau destiné à combler la perte de substance de la face plantaire, où la gangrène était plus étendue en surface qu'à la face dorsale du pied. Enfin, je résèque la tête du second métatarsien dont la saillie s'opposait à l'application des lambeaux. Le bistouri tailla en plein tissu sain. Sutures au crin de Florence; drainage; pansement iodoformé.

Je fais remarquer de suite que, pendant l'opération, un de mes aides fit, par mégarde, plusieurs fois usage d'une solution phéniquée au lieu d'employer la solution de sublimé.

Le 21 décembre. — J'enlève le pansement et je constate un peu de sphacèle du lambeau.

Les jours suivants le sphacèle s'accrut mais dans des proportions relativement minimales ; toutefois, un bon tiers du lambeau plantaire s'étant ainsi sphacélé, M. le professeur Folet trouva opportun d'intervenir à nouveau. Vers la fin de janvier il fit une amputation de Lisfranc, en prenant bien soin de ne point faire usage de solutions phéniquées pendant le cours de l'opération. Malgré cette précaution, lors du premier pansement, on constata que la partie interne du lambeau dorsal était gangrénée, en un point correspondant au premier cunéiforme, et on dut se décider à enlever cet os.

Dès lors, la cicatrisation n'offrit plus aucun incident, et vers la mi-février la malade pouvait se lever et marcher à l'aide d'une canne. Actuellement, elle présente des signes d'hystérie beaucoup plus accentués qu'en décembre.

RÉFLEXIONS. — Cette observation viendrait à l'appui de l'hypothèse que nous avons formulée en étudiant les causes adjuvantes de la gangrène phéniquée. Il nous paraît évident qu'ici la production de la gangrène a été due autant à l'application d'acide phénique qu'à l'existence de troubles nerveux bien constatés chez cette malade.

En effet, le sphacèle du lambeau lors de la troisième intervention ne peut s'expliquer par l'application d'acide phénique, celle-ci ayant été soigneusement évitée.

OBSERVATION IV.

A. Poncet (*Bulletin général de thérapeutique*, 1872).

Lucien M..., 23 ans, menuisier, entre à l'Hôtel-Dieu de Lyon, service de M. Ollier, le 2 juin 1872.

Ce jeune homme se fit, il y a deux mois, avec une scie, une petite plaie de la pulpe de l'index empiétant un peu sur l'ongle. On appliqua immédiatement sur la plaie de la charpie imprégnée de phénol Bobœuf.

Ce mode de pansement fut continué pendant dix jours, et depuis le malade a employé des cataplasmes.

L'extrémité de l'index est, au moment de son entrée, d'un noir foncé; elle est racornie, en un mot frappée de gangrène sèche; une légère traction paraît devoir la détacher.

L'articulation de la dernière phalange est largement ouverte; la mortification ne s'étend pas au-delà.

Le 6 juin M. Ollier enlève le bout de l'index momifié et, afin d'avoir une cicatrice plus solide, résèque l'extrémité de la deuxième phalange.

Comme la pourriture d'hôpital sévissait dans la salle où se trouvait le malade, nous fîmes immédiatement de l'occlusion inamovible.

La main et l'avant-bras furent entourés de couches épaisses de coton par dessus lesquelles on appliqua un bandage silicaté destiné à obtenir une immobilité complète.

Le 12, départ volontaire du malade. Il n'a jamais souffert depuis son opération. On lui laisse son bandage en lui recommandant de ne point l'enlever s'il ne ressent point de douleurs.

OBSERVATION V

A. Poncet (*Bulletin général de Thérapeutique*, 1872).

Mlle L..., âgée de 13 ans, appartenant à un pensionnat des environs de Lyon, est amenée en septembre 1871 dans le cabinet de M. Ollier. Un petit accident lui était arrivé, il y avait une huitaine de jours. En s'amusant, elle s'était introduit au-dessous

de l'ongle de l'index une écharde de bois. On n'eut rien de plus pressé que d'introduire le bout du doigt de l'enfant dans un flacon rempli à moitié d'une solution d'acide phénique déliquescant.

L'immersion fut en quelque sorte instantanée, le temps d'introduire le doigt dans le flacon et de le sortir. L'enfant n'avait éprouvé aucune douleur. On appliqua ensuite sur le doigt une compresse imbibée de cette solution.

Le lendemain, la partie immergée avait une teinte grisâtre et paraissait complètement insensible. Elle ne donna jamais lieu à aucune souffrance, si ce n'est toutefois à une légère cuisson. Lorsque la malade se présenta à M. Ollier, la mortification remontait jusqu'au tiers supérieur de la deuxième phalange.

Le bout du doigt était grisâtre, exsangue ; une ligne de démarcation commençait à s'établir entre le mort et le vif. Vers le quinzième jour, il était noir, sec, racorni, comme momifié.

M. Ollier attendit la réparation de la partie gangrénée, et trente cinq jours après, il régularisa avec une cisaille l'extrémité de la phalange, qui ne pouvait être recouverte par la peau.

OBSERVATION VI

Ch. Monod (*Société de chirurgie*, 4 juillet 1894).

Mme X..., 35 ans, surveillante dans un dispensaire, a eu, le 21 juin, le pouce pincé dans une porte.

Aussitôt après l'accident, elle a été pansée avec un linge trempé dans de l'alcool camphré. Elle a gardé ce premier pansement pendant 12 heures, au bout desquelles elle a pris un bain de main dans une solution phéniquée à 1/100, le bain a duré une demi-heure.

Ce second pansement est resté douze heures en place. Lorsqu'il

a été levé, la peau à la base du pouce, au niveau de la face dorsale de l'extrémité supérieure de la première phalange, était rouge et parsemée de phlyctènes. En même temps, la malade avait l'impression que le doigt « était mort ».

A partir de ce moment, l'eau phéniquée fut supprimée, et remplacée, pour bains et pansements, par une solution boriquée à 3 p. 100.

Mais l'insensibilité au toucher du pouce persista; ce doigt devint de plus le siège de fourmillements et d'élancements qui durent encore. Actuellement, le pouce, depuis son extrémité jusqu'à une ligne qui correspond sur la face dorsale à la moitié de la première phalange, qui descend un peu plus bas à la face palmaire, présente tous les caractères d'une gangrène sèche. Il est froid et d'une couleur blanc gris, tirant sur le noir; d'une insensibilité complète au contact, à la pression, à la piqure au-dessus de cette ligne, la peau de la face dorsale présente une teinte rouge, avec tendance à la desquamation, semblant résulter d'un vésicatoire superficiel.

La malade accuse une douleur assez vive qu'elle localise dans la région de l'ongle.

OBSERVATION VII

Tillaux (*Bulletin général de thérap.*, 1871).

Le nommé C..., Antoine, âgé de quarante quatre ans, demeurant à Saint-Mandé, porta, le 8 août, le doigt médius de la main droite contre une scie circulaire en mouvement. Il en résulta deux légères excoriations sur la face dorsale de la deuxième et de la troisième phalange. Le malade s'étant précédemment soigné avec du phénol Bobœuf, envoya sa petite fille chez un pharmacien chercher de l'acide phénique. Au fond du flacon existait

un dépôt évalué environ au dixième du contenu. Il agita le liquide, en imbiba un linge dont il entourra les deux dernières phalanges du doigt médius.

Le pansement fut ainsi fait pendant trois jours. Le malade ne souffrait nullement ; mais remarquant que son doigt devenait noir il cessa l'application phéniquée et alla trouver un pharmacien qui fit appliquer de l'alcool camphré ; cette application a été continuée jusqu'aujourd'hui, 1^{er} septembre.

Les deux dernières phalanges du doigt médius droit sont complètement sphacélées ; elles sont noires, dures, et ratatinées comme dans la gangrène sèche ; un sillon déjà profond les sépare de la première phalange qui est intacte.

On fait appliquer des cataplasmes pour accélérer la chute des parties mortifiées. Ce malade qui n'avait primitivement qu'une simple excoriation, va perdre son doigt.

OBSERVATION VIII

Tillaux (*Bulletin général de Thérap.*, 1871).

Cette observation est moins concluante que la précédente. Le gros orteil gauche a subi la pression d'une voiture pesamment chargée et les renseignements ont présenté une certaine obscurité. Cependant, si l'on considère que le gros orteil était sphacélé que la gangrène n'occupait pas seulement la face dorsale, mais aussi la face plantaire, que la ligne de démarcation d'entre le mort et le vif était circulaire et que le gros orteil est tombé en totalité, absolument comme le doigt du malade précédent, s'en rapportant d'ailleurs à ce renseignement, que la coloration noire n'est apparue que plusieurs jours après l'accident, alors qu'on employait l'acide phénique, on sera autorisé à conclure une gangrène produite par le pansement phéniqué.

OBSERVATION IX

Jayle (*Société Anatomique*, janvier 1893).

Rose J..., 11 ans 1/2, avait une petite écorchure à l'index de la main droite. Versant quelques gouttes d'une solution concentrée d'acide phénique (acide phénique, 9 grammes, glycérine, 1 gramme) sur un petit carré de toile, elle s'en enveloppa le doigt. Le lendemain, l'index présentait une teinte grisâtre qui est devenue noire depuis. Pas de douleurs.

Elle vient à la consultation de M. le Dr Monod, à l'hôpital Saint-Antoine, douze jours après le début des accidents.

L'index est sec, noir et racorni. Au niveau du pli métacarpo-phalangien existe le sillon d'élimination.

29 décembre. — Amputation de l'index. Réunion sans drain.

5 janvier. — Ablation des fils.

La section longitudinale du doigt montre toute l'étendue des lésions ; non-seulement les parties molles, mais encore la phalange, la phalangine et l'extrémité inférieure de la phalange sont atteintes et présentent un aspect noirâtre.

Le bon état constitutionnel de l'enfant, l'examen négatif des urines, la faible quantité de la solution phéniquée employée (sept à huit gouttes) ne permettent pas de donner une explication raisonnée de cet accident très rare dû à l'emploi de l'acide phénique.

OBSERVATION X

M. Morestin (*Société anatomique*, juillet 1894).

M. X..., contre-maître dans une usine de Vaugirard, s'était fortement contusionné la phalange unguéale du médius droit.

Inquiet de voir couler un peu de sang, au niveau de la rainure unguéale, et de voir l'ongle lui-même devenir mobile, il plongea la main dans une solution phéniquée à 20/0 ; puis, après un bain de trente-cinq minutes, l'entoura de linges trempés dans la même solution. Moins de vingt-quatre heures après ils s'aperçut que son doigt devenait froid et insensible. Il vint alors à Necker et entra dans le service de M. Le Dentu, où j'étais alors interne.

Au bout de quelques jours, je dus faire l'amputation du médius qui s'était mortifié jusqu'au niveau de l'articulation de la première avec la deuxième phalange.

Les suites de cette opération furent simples ; l'opéré quitta l'hôpital huit jours après.

OBSERVATION XI

Charles Monod (Société de chirurgie, mai 1889).

L'auteur présente une jeune fille de 19 ans, atteinte de gangrène sèche, momifiante du pouce de la main droite, gangrène due à l'emploi intempestif des bains phéniqués prolongés.

Le pouce à partir du milieu de la première phalange, est transformé en une masse sèche et dure comme de la corne, noire avec reflets brunâtres, à la surface de laquelle on distingue encore les plis et les sillons de la peau, il se termine par une extrémité effilée, ratatinée, ridée comme un vieux poireau desséché, portant encore un ongle bien distinct. La limite de la partie morte, très nettement tranchée, forme une ligne circulaire, coupant le doigt suivant un plan transversal absolument perpendiculaire à l'axe du doigt. Immédiatement au-delà de ce sillon d'élimination, la peau saine commence brusquement, légèrement rouge et enflammée.

Cette jeune fille raconte qu'il y a un mois environ, s'étant fait une profonde coupure au pouce, elle a été trouver un pharmacien

qui lui a conseillé de tremper la partie blessée dans une solution phéniquée dont elle ne peut dire le titre. Cette immersion locale, qui n'était nullement douloureuse, a été répétée quotidiennement pendant quinze jours ; chacune des séances était d'un quart d'heure.

OBSERVATION XII

Mounier (*France Médicale*, 1893, page 17).

Le 13 août 1892, entrant, dans notre service, une jeune fille de dix-sept ans, dont l'auriculaire droit présentait les caractères suivants : ses deux dernières phalanges étaient noires, un peu diminuées de volume, dures à la pression, et résonnantes en quelque sorte au choc, une épingle profondément enfoncée n'était nullement perçue à deux millimètres au-dessus de l'articulation phalango-phalangienne, les téguments étaient un peu boursoufflés et là se voyait un sillon d'élimination oblique de bas en haut et d'arrière en avant, c'est-à-dire empiétant plus sur la face palmaire que sur la face dorsale.

A tous ces caractères, il était aisé de reconnaître une gangrène sèche, une momification des deux dernières phalanges de l'auriculaire.

En interrogeant la malade, nous apprîmes, non sans peine, car il est toujours difficile de faire avouer ces sortes de méfaits, que, le 5 août, elle s'est écorchée la pulpe de ce doigt, sur une surface de quelques millimètres carrés, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en examinant la pièce que nous vous présentons : un pharmacien consulté prescrivit un pansement avec des compresses trempées dans une solution d'acide phénique au vingtième ; du moins c'est ce que nous dit la malade. Cette application déterminait une vive douleur qui se calma peu à peu : le lendemain, le

doigt était blanc, froid et insensible, le troisième jour, il devenait noir et se parcheminait.

En présence de ces lésions, deux modes de traitement se posaient : ou bien laisser la nature parachever son sillon d'élimination, et, quand la phalange serait elle-même partiellement nécrosée, terminer la section d'un coup de pince de Liston et régulariser le moignon, si besoin était. C'était là une pratique fréquemment employée et que, pour notre compte, nous suivons lors de plaies par écrasement, mais aussi c'était condamner cette jeune fille à un mois ou six semaines au moins d'impotence fonctionnelle de la main.

Nous préférâmes prendre l'autre voie, l'amputation de la phalange, aussi parcimonieuse que possible ; au reste, le sillon d'élimination traçait le chemin que devait suivre le bistouri.

Le 16 août. — Après les précautions antiseptiques habituelles et l'anesthésie chloroformique, l'amputation fut pratiquée. La direction du sillon, mentionnée ci-dessus, nous obligea à faire un lambeau dorsal plus grand que le lambeau palmaire ; le bistouri sectionna les téguments à un ou deux millimètres au-dessus de ce sillon, sur une zone sensible à la vérité mais dont l'épiderme était un peu altéré. La phalange fut nettement sectionnée avec une cisaille, et la suture fut faite avec des crins de Florence ; pas de drainage, pansement antiseptique, compression.

Les résultats furent extrêmement satisfaisants ; il n'y eut aucune réaction générale ; localement la malade souffrit un peu et ce fut tout. Le 22 août le pansement enlevé pour la première fois fit voir un moignon parfait, obtenu sans une goutte de pus : il avait quinze à dix-huit millimètres de long et présentait quelques mouvements qui ont dû augmenter dans la suite. Huit jours après la malade éprouva des douleurs spontanées, passagères dans le moignon qui cependant n'était pas sensible à la pression. Depuis

lors nous ne l'avons pas revue et tout fait supposer qu'elle a repris sa profession d'ouvrière sans gêne aucune.

OBSERVATION XIII

(Monnier. Société de médecine et de chirurgie pratiques, 1893).

Jeune femme de 27 ans, bien portante et sans tare, chez laquelle se produisit une gangrène des deux premières phalanges de l'index gauche, à la suite d'un pansement phéniqué.

Cette jeune femme, à la suite d'une coupure, s'était fait elle-même un pansement avec une solution forte d'acide phénique (probablement au vingtième). Le pansement, d'abord très douloureux, puis indolent au bout de quelques heures, avait été laissé en place vingt-quatre heures. Quand on l'enleva, les téguments étaient devenus absolument insensibles.

Au quatrième jour, le sillon de séparation était évident au niveau de l'articulation phalango-phalangienne. L'amputation dut être faite au dixième jour.

OBSERVATION XIV

(Due à M. Ravanier, interne des hôpitaux). Inédite.

Femme de 55 ans, entrée en juillet 1893, à l'hôpital Tenon, dans le service de notre maître M. Nélaton. Elle s'était fait au pouce droit une légère coupure, sur laquelle elle appliqua une solution concentrée d'acide phénique, dont le titre exact ne put, d'ailleurs, être déterminé. Lorsque nous la vîmes, au bout de douze jours, la totalité de la deuxième phalange et une petite partie de la première étaient gangrénées.

Sur le conseil de notre maître, nous fîmes une désarticulation du pouce. Guérison en huit jours.

OBSERVATION XV

(Bardet. *Bulletin médical* de 1893, p. 939).

Gangrène du doigt survenue à la suite de l'application d'une compresse imbibée d'acide phénique sur la petite plaie d'une piqûre de guêpe. Amputation.

OBSERVATION XVI

(Ollivier. *Bulletin Médical* de 1893, p. 933).

L'auteur relate le cas d'un jeune homme qui, à la suite d'un coït suspect, s'appliqua sur le gland une compresse trempée dans une solution d'acide phénique fournie sans ordonnance du médecin. Quatre ou cinq jours plus tard, il y avait une mortification du prépuce, et il s'est ainsi produit une véritable circoncision.

OBSERVATION XVII

(Due à M. Ravanier, interne des hôpitaux. Résumée).

Homme de 40 ans qui, à la suite d'un coït suspect, appliqua sur le gland une compresse trempée dans une solution à 2 0/0 ; le pansement resta en place une nuit et ne fut pas renouvelé.

Entré en juin 1894 dans le service de notre maître M. Richelot, avec une gangrène de la totalité du prépuce. Chute de l'eschare au cinquième jour. Guérison rapide ensuite.

CONCLUSION

1° La gangrène phéniquée est un accident relativement fréquent, siégeant de préférence sur les doigts et les orteils. Moins souvent sur la verge.

2° Les causes déterminantes ordinaires sont : la concentration de la solution et la contusion des tissus.

Les prédispositions individuelles, les diathèses, ne jouent qu'un rôle obscur, indéterminé, contingent en tous cas ;

3° Il faut interdire la vente des solutions phéniquées sans ordonnance ; n'employer que des solutions très faibles de phénol absolu, dissous dans la glycérine ; restreindre l'emploi du phénol dans le pansement des plaies.

4° En cas de gangrène établie, il faut amputer.

Vu : le Président de la thèse,

LE DENTU.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

BAR. — Thèse d'agrégation, 1883.

BARDET. — Gangrène des doigts due à l'acide phénique (Soc. de médecine et de chirurgie pratique, 19 octobre 1893).

BRUN. — Thèse d'agrégation, 1886.

BLUSSON. — Thèse de Paris, 1884.

CASASSUS. — id 1893.

CARLIER. — La gangrène phéniquée (Gaz. des Hôp., 1892, n. 410).

CHEVASSUS. — Thèse de Paris, 1881.

EHRENFRIED. — Cramer (Berliner Klinische Wochenschrift, 1890, n. 33).

LÉON DANIS. — Bulletin de thérapeutique, 1869.

DICTIONNAIRE DECHAMBRE. — Art. Gangrène.

DUPLAY ET CAZIN. — Action de l'ac. ph. sur les animaux (C. R. de l'Académie des Sciences 1891, p. 627-630).

RANKEUBURGER. — Etude expérimentale sur la gangrène phéniquée. Thèse d'Erlanger, 1892.

DICTIONNAIRE JACCOUD. — Art. Gangrène.

JAYLE. — Société anatomique, janvier 1893.

MAX KORTUM. — International Klinische Rundschau, 1888, n. 52.

LANCEREAUX. — An. patholog.

- LÉON LABBÉ. — Archives de médecine, 1871 et 1872.
- LAUGIER. — Académie de médecine, décembre 1894.
- LEMAIRE. — L'acide phénique, 1865.
- MOUNIER. — Bulletin médical de 1893. T. 893.
- France médicale de 1893, p. 17.
 - Société de médecine et de chirurgie pratique, 4 octobre 1893.
- MONOD (Ch.). — Soc. de chirurgie, 1889.
- MOUSTIN. — Société anatomie, 1894.
- PONCET (A.). — Bulletin de thérapeutique, 1892.
- ROGER. — Gazette hebdom., 8 août 1892.
- SCHWARTZ. — Ein schnerer Foll von corbolgan gian (Deutsche med. gertung., 30 nov. 1891).
- SECHEYRON (L.). — Annales d'hyg. publique et de médecine légale, 1886.
- Société anatomique, 5 juin 1885.
 - Société de chirurgie de Paris. Discussion de 1889 et de 1894.
- TILLAX. — Bulletin de thérapeutique, 1871, p. 275.
- WALZBERG. — Centralblatt für chirurgie, 1881.
- WARFIELD. — Gangrène par l'A. P. (Medical News. 18 avril 1890).

